



แบบประเมินความพร้อมองค์ความรู้ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินความพร้อมองค์ความรู้ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - ปัจจุบัน ในการนำไปใช้แก้ไขปัญหาสำคัญบนพื้นที่สูง และคัดเลือกสำหรับจัดทำชุดความรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่สูงด้วยภาษาและสื่อที่เข้าใจง่ายในรูปแบบต่างๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลปัญหาสำคัญ/ความต้องการบนพื้นที่สูง

1. บริบทพื้นที่.....

2. ปัญหาสำคัญ

(1)

(2)

(3)

3. ความต้องการบนพื้นที่สูง

ด้านอาชีพ

(1)

(2)

(3)

ด้านสิ่งแวดล้อม

(1)

(2)

(3)

ด้านสังคม

(1)

(2)

(3)

ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

(1)

(2)

(3)

4. ชุดองค์ความรู้ที่ต้องการ/จำเป็นสำหรับแก้ไขปัญหาสำคัญบนพื้นที่สูง

(1)

(2)

(3)

ตอนที่ 2 ข้อมูลผลงานวิจัยสำหรับนำไปใช้แก้ไขปัญหาสำคัญบนพื้นที่สูง

1. หมวดงานวิจัย

หมวดงานวิจัยหลัก	หมวดงานวิจัยย่อย	เลือกผลงานวิจัย
1. งานวิจัยด้านการเพิ่มผลผลิตและตลาด		
1.1 พืชไร่	ข้าว	
	พืชไร่/ ธัญพืช	
	ถั่วเหลือง	
1.2 พืชผัก	ผักอินทรีย์	
	พืชผัก	
	กระเทียม	
1.3 ไม้ผล	องุ่น	
	เสาวรส	
	อาโวคาโด	
	มะม่วง	
	กลุ่มเบอร์รี่	
	พืชตระกูลส้ม	
	ไม้ผลอื่น ๆ	
1.4 ไม้ดอก	เบญจมาศ	
	กุหลาบ	
	ปทุมมา	
	ว่านสี่ทิศ	
	บัวดิน	
	ไม้ดอกอื่น ๆ	
1.5 กาแฟ		
1.6 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต		
1.7 การให้น้ำและปุ๋ย/ธาตุอาหาร		
1.8 ชีวิตเกษตรกร		
1.9 เทคโนโลยีดิจิทัลในระบบเกษตร		
1.10 ปศุสัตว์	ไก่กระดุกดำ	
	ไก่ฟ้าไก่เบรส	
	ไก่พันธุ์พื้นเมือง	
	สุกร	
	แพะและแกะชน	
	ไล่เตียนดิน	
	ปศุสัตว์อื่นๆ	
1.11 ผึ้ง		
1.12 ตลาดสินค้าเกษตร		
1.13 งานวิจัยอื่น ๆ		

หมวดงานวิจัยหลัก	หมวดงานวิจัยย่อย	เลือกผลงานวิจัย
2. งานวิจัยด้านการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ		
2.1 Food Bank	พืชท้องถิ่น	
	ไผ่ หวายและต้าว	
	เห็ด	
2.2 สมุนไพรและยาพื้นบ้าน		
2.3 ผลิตภัณฑ์เวชสำอางและใช้ในครัวเรือน		
2.4 ป่าไม้	ชนิดไม้	
	ไม้สน	
	ป่าไม้อื่นๆ	
2.5 ฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน		
2.6 สภาพภูมิอากาศพื้นที่สูง		
2.7 การจัดการขยะและน้ำเสีย		
2.8 พืชพลังงาน		
2.9 ระบบเกษตรบนพื้นที่สูง		
2.10 งานวิจัยอื่น ๆ		
3. งานวิจัยด้านสังคม /นโยบาย		
3.1 ชุมชนต้นแบบโครงการหลวงด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน		
3.2 ชุมชนคาร์บอนต่ำ		
3.3 การวิจัยแบบมีส่วนร่วม (เกษตรนิเวศ)		
3.4 ชุมชนแห่งการเรียนรู้		
3.5 ภาวะผู้นำชุมชน		
3.6 พัฒนางองค์กรชุมชน		
3.7 บทบาทสตรีชาติพันธุ์		
3.8 สสำรวจข้อมูลรายครัวเรือน		
3.9 คุณภาพชีวิตชุมชนบนพื้นที่สูง/นโยบาย		
3.10 ภูมิปัญญาท้องถิ่นของกลุ่มชาติพันธุ์		
4. ด้านอื่นๆ		
4.1 การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย		
4.2 งานทรัพย์สินทางปัญญา	งานทรัพย์สินทางปัญญา	
	การศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์	
4.3 เครือข่ายการวิจัย		
4.4 การประเมินผลกระทบของงานวิจัย		
4.5 งานกำกับและติดตามงานวิจัย		

[illegible]

ตอนที่ 3 ประเมินความพร้อมองค์ความรู้สำหรับนำไปใช้แก้ไขปัญหาสำคัญบนพื้นที่สูง

ชุดองค์ความรู้ที่ 1.....

ระดับความพร้อมองค์ความรู้

หมายเหตุ: การวัดระดับคะแนนใช้แบบอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์หลักเกณฑ์ของ Bloom (1971) มีการแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง ได้คะแนนตั้งแต่ 80 ขึ้นไป : พร้อมนำไปใช้ประโยชน์ทันทีและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูง

ระดับกลาง ได้คะแนน 60 – 79 : พร้อมนำไปใช้ประโยชน์โดยประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูง

ระดับต่ำ ได้คะแนนต่ำกว่า 60 : ยังไม่พร้อมใช้สำหรับนำไปใช้ประโยชน์

โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

คะแนน (1)	ค่าน้ำหนัก (2)	ระดับคะแนน $\frac{(1) \times (2)}{100}$	เกณฑ์การประเมิน
	70		1. ความพร้อมผลงานวิจัยในการนำไปใช้ประโยชน์ (ถ้ามีหลายด้านให้คิดค่าเฉลี่ย)
			1.1 ด้านสังคม/ชุมชนและพื้นที่ (100 คะแนน)
			- ผลงานวิจัยแล้วเสร็จสามารถนำไปถ่ายทอด/ใช้ประโยชน์ต่อได้ (20 คะแนน) - ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL) (50 คะแนน) - SRL 1: การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม (10 คะแนน) - SRL 2: การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหา และ คาดการณ์ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในโครงการ (10 คะแนน) - SRL 3: ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (20 คะแนน) - SRL 4: ตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยี (20 คะแนน) - SRL 5: แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ ถูกนำเสนอแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (30 คะแนน) - SRL 6: ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นไปได้ (30 คะแนน) - SRL 7: การปรับปรุงโครงการ และ/หรือแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบแนวทางการพัฒนาการแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (40 คะแนน) - SRL 8: เสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์และได้รับการยอมรับ (40 คะแนน) - SRL 9: แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสิ่งแวดล้อมอื่นๆ (50 คะแนน)

คะแนน (1)	ค่าน้ำหนัก (2)	ระดับ คะแนน $\frac{(1) \times (2)}{100}$	เกณฑ์การประเมิน
			- มีสื่อเผยแพร่ที่เข้าใจง่าย (30 คะแนน) ☐ โปสเตอร์ (5 คะแนน) ☐ คู่มือ (5 คะแนน) ☐ แผ่นพับ (5 คะแนน) ☐ บทความวิจัย คลิปสั้น (5 คะแนน) ☐ ระบบฐานข้อมูล/ Application (5 คะแนน) ☐ สรุปผลงานวิจัย (5 คะแนน)
			1.2 ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์ (100 คะแนน)
			ผลงานวิจัยแล้วเสร็จสามารถนำไปถ่ายทอด/ใช้ประโยชน์ต่อได้ (20 คะแนน)
			ผลวิจัยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตให้ดีขึ้น /นำไปสู่การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ซึ่งก่อให้เกิดรายได้/ สร้างมูลค่าเพิ่ม (10 คะแนน)
			ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL) (50 คะแนน) TRL 1: หลักการพื้นฐานได้รับการพิจารณาและมีการรายงาน (10 คะแนน) TRL 2: มีการสร้างแนวคิดด้านเทคโนโลยีและ/หรือ การประยุกต์ใช้ (10 คะแนน) TRL 3: มีการทดลองและวิเคราะห์หน้าที่หลัก และ/หรือ มีการพิสูจน์ความเป็นไปได้ของแนวคิด (20 คะแนน) TRL 4: การทดสอบองค์ประกอบ และ/หรือ บอร์ดทดลองอิเล็กทรอนิกส์จำลอง (Breadboard) ในสภาวะแวดล้อมในห้องปฏิบัติการ (20 คะแนน) TRL 5: การทดสอบองค์ประกอบ และ/หรือ บอร์ดทดลองอิเล็กทรอนิกส์จำลอง (Breadboard) ในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (30 คะแนน) TRL 6: การทดสอบแบบจำลองของระบบหรือระบบย่อย หรือต้นแบบในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเป็นภาคพื้นดินหรืออวกาศ (30 คะแนน) TRL 7: การทดสอบต้นแบบระบบในสภาวะแวดล้อมอวกาศ (40 คะแนน) TRL 8: ระบบจริงเสร็จสมบูรณ์และมีคุณสมบัติผ่านการทดสอบและสาธิตบนภาคพื้นดินหรือในอวกาศ (40 คะแนน) TRL 9: ระบบจริงได้รับการพิสูจน์ทางการบินโดยภารกิจสำเร็จ (50 คะแนน)

คะแนน (1)	ค่าน้ำหนัก (2)	ระดับคะแนน (1)x(2) 100	เกณฑ์การประเมิน																													
			● ตอบสนองต่อกระแสความต้องการของตลาดในปัจจุบัน (10 คะแนน) <table><tr><th rowspan="2">ปัจจัยด้านการตลาด</th><th colspan="5">ระดับคะแนน</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr><tr><td>1) ขนาดตลาดในปัจจุบันและอนาคต (จำนวนผู้บริโภค และมูลค่าตลาด)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2) สถานะการแข่งขันกับผู้ที่อยู่ในตลาด/ สินค้าทดแทน/ผู้เล่นใหม่</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3) ความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> หมายเหตุ: คำจำกัดความระดับคะแนนอยู่ท้ายแบบประเมิน	ปัจจัยด้านการตลาด	ระดับคะแนน					1	2	3	4	5	1) ขนาดตลาดในปัจจุบันและอนาคต (จำนวนผู้บริโภค และมูลค่าตลาด)						2) สถานะการแข่งขันกับผู้ที่อยู่ในตลาด/ สินค้าทดแทน/ผู้เล่นใหม่						3) ความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์					
ปัจจัยด้านการตลาด	ระดับคะแนน																															
	1	2	3	4	5																											
1) ขนาดตลาดในปัจจุบันและอนาคต (จำนวนผู้บริโภค และมูลค่าตลาด)																																
2) สถานะการแข่งขันกับผู้ที่อยู่ในตลาด/ สินค้าทดแทน/ผู้เล่นใหม่																																
3) ความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์																																
			● มีช่องทางการตลาดในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (10 คะแนน)																													
			1.3 ด้านนโยบาย (100 คะแนน)																													
			● ผลงานวิจัยแล้วเสร็จสามารถนำไปถ่ายทอด/ใช้ประโยชน์ต่อได้ (20 คะแนน)																													
			● ผลงานวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ หรือประสิทธิผลให้มากยิ่งขึ้น (40 คะแนน)																													
			● ผลงานวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายหรือการวางแผนในการบริหารงานด้านต่างๆ ของหัวหน้าหรือผู้บริหาร หรือการกำหนด/ปรับปรุง/เปลี่ยนแปลง (20 คะแนน)																													
			● ผลงานวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบหรือเป็นแนวทางในกระบวนการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ แผน ระเบียบ กฎหมาย ข้อกำหนด มาตรการ กฎเกณฑ์ต่างๆ ขององค์กร หรือหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (20 คะแนน)																													
	30		2. ผลงานวิจัยตอบโจทย์ปัญหาหรือความต้องการของพื้นที่ (100 คะแนน)																													
			● ผลงานวิจัยสามารถนำไปใช้แก้ไขปัญหาสำคัญของพื้นที่ (20 คะแนน)																													
			● ผลงานวิจัยเหมาะกับบริบทของพื้นที่ (20 คะแนน)																													
			● เกษตรกรมีความพึงพอใจในผลงานวิจัย (20 คะแนน)																													
			● ผลงานวิจัยเหมาะสมกับวิถีชีวิต/วัฒนธรรม (20 คะแนน)																													
			● กลุ่มเป้าหมายนำไปใช้ประโยชน์ (เกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ/เอกชน) (20 คะแนน)																													
	100		รวม																													

ชุดองค์ความรู้ที่ 2.....**ระดับความพร้อมองค์ความรู้**

หมายเหตุ: การวัดระดับคะแนนใช้แบบอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์หลักเกณฑ์ของ Bloom (1971) มีการแบ่งคะแนน

ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง ได้คะแนนตั้งแต่ 80 ขึ้นไป : พร้อมนำไปใช้ประโยชน์ทันทีและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูง

ระดับกลาง ได้คะแนน 60 – 79 : พร้อมนำไปใช้ประโยชน์โดยประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูง

ระดับต่ำ ได้คะแนนต่ำกว่า 60 : ยังไม่พร้อมใช้สำหรับนำไปใช้ประโยชน์

โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (ตามตารางด้านบน)

ชุดองค์ความรู้ที่ 3.....**ระดับความพร้อมองค์ความรู้**

หมายเหตุ: การวัดระดับคะแนนใช้แบบอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์หลักเกณฑ์ของ Bloom (1971) มีการแบ่งคะแนน

ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง ได้คะแนนตั้งแต่ 80 ขึ้นไป : พร้อมนำไปใช้ประโยชน์ทันทีและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูง

ระดับกลาง ได้คะแนน 60 – 79 : พร้อมนำไปใช้ประโยชน์โดยประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูง

ระดับต่ำ ได้คะแนนต่ำกว่า 60 : ยังไม่พร้อมใช้สำหรับนำไปใช้ประโยชน์

โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (ตามตารางด้านบน)

ชุดองค์ความรู้ที่ 4.....**ระดับความพร้อมองค์ความรู้**

หมายเหตุ: การวัดระดับคะแนนใช้แบบอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์หลักเกณฑ์ของ Bloom (1971) มีการแบ่งคะแนน

ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง ได้คะแนนตั้งแต่ 80 ขึ้นไป : พร้อมนำไปใช้ประโยชน์ทันทีและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูง

ระดับกลาง ได้คะแนน 60 – 79 : พร้อมนำไปใช้ประโยชน์โดยประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูง

ระดับต่ำ ได้คะแนนต่ำกว่า 60 : ยังไม่พร้อมใช้สำหรับนำไปใช้ประโยชน์

ชุดองค์ความรู้ที่ 5.....**ระดับความพร้อมองค์ความรู้**

หมายเหตุ: การวัดระดับคะแนนใช้แบบอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์หลักเกณฑ์ของ Bloom (1971) มีการแบ่งคะแนน

ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง ได้คะแนนตั้งแต่ 80 ขึ้นไป : พร้อมนำไปใช้ประโยชน์ทันทีและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูง

ระดับกลาง ได้คะแนน 60 – 79 : พร้อมนำไปใช้ประโยชน์โดยประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูง

ระดับต่ำ ได้คะแนนต่ำกว่า 60 : ยังไม่พร้อมใช้สำหรับนำไปใช้ประโยชน์

โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (ตามตารางด้านบน)

โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (ตามตารางด้านบน)

ตอนที่ 4 คัดเลือกองค์ความรู้สำหรับนำไปใช้แก้ไขปัญหาสำคัญบนพื้นที่สูงและจัดทำชุดความรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่สูง

บริบทพื้นที่.....

องค์ความรู้สำหรับนำไปใช้แก้ไขปัญหาสำคัญบนพื้นที่สูง

(1)

(2)

(3)

ช่องทาง/รูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้งานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์

	Online
	สื่อสารทางเดียว
	1) เว็บไซต์
	2) ยูทูบ
	3) Tiktok
	สื่อสารสองทาง (สอบถามและโต้ตอบกันได้)
	1) ไลน์ของดีพื้นที่สูง
	2) เพจเฟซบุ๊ก
	3) ไลฟ์สด
	Offline
	1) แปลงสาธิต แหล่งเรียนรู้ในชุมชน แปลงเพื่อนบ้าน (ดูต้นแบบความสำเร็จ)
	2) การศึกษาดูงานนอกพื้นที่ (ดูต้นแบบความสำเร็จ)
	3) หลักสูตรการอบรม ภาควรรยาย (เน้นฟังและดูภาพประกอบ)
	4) มีพี่เลี้ยง เจ้าหน้าที่เข้าแปลง สอนตัวต่อตัว (เน้นปฏิบัติจริงในแปลงตนเอง)
	5) โทรหาผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่เกษตร นักส่งเสริม

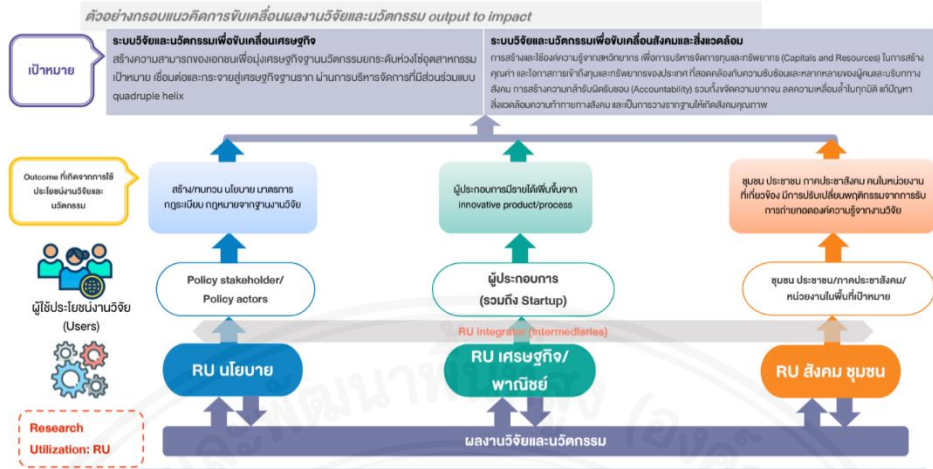
ข้อมูลอ้างอิง

การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (Research Utilization; RU)

Research Utilization นโยบาย	Research Utilization เศรษฐกิจ	Research Utilization สังคม
เป็นการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการกำหนดนโยบาย แผน แนวปฏิบัติ ระเบียบ มาตรการ กฎหมาย หรือใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย โดยมีเป้าหมาย คือ ให้เกิดการ พัฒนา กำหนดหรือปรับปรุงนโยบายที่เป็นลักษณะ Evidence Based และสามารถส่งผลด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้อย่างแท้จริง	เป็นการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ โดยมีเป้าหมาย คือ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตสินค้าและการบริการ และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ	เป็นการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในการเปลี่ยนวิธีคิด พฤติกรรม ของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องหรือเกิดการนำไปปฏิบัติจริง โดยมีเป้าหมาย คือ เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาคน ชุมชน ท้องถิ่น สร้างสังคมที่มีคุณภาพ และสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น หรือนำไปสู่การแก้ไขปัญหาของชุมชนหรือสังคม ตลอดจนสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน
กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์ หน่วยงานนโยบาย (สำนักงานเลขาธิการ สส./สว. สถาปนิกพร. กระทรวง ต่างๆ เป็นต้น) หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ องค์กรภาคประชาสังคม ภาคประชาชน หน่วยงานภาครัฐ บุคลากรภาครัฐ	กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์ กลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน ผู้ประกอบการรายกลาง-เล็ก	กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์ เกษตรกร วิสาหกิจชุมชน หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนในพื้นที่/ จังหวัด ภาคประชาชน

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.), 2566

กรอบแนวคิดการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ สกสว.



สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) 15

คู่มือสำหรับหน่วยงานรับประมาณ
จากเอกสารส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ฉบับประชาชน 2563 - 2565

คู่มือสำหรับหน่วยงานรับประมาณ
จากเอกสารส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ฉบับประชาชน 2563 - 2565

ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL) มีรายละเอียด ดังนี้

- TRL 1:** หลักการพื้นฐานได้รับการพิจารณาและมีการรายงาน (Basic principles observed and reported)
- TRL 2:** มีการสร้างแนวคิดด้านเทคโนโลยีและ / หรือ การประยุกต์ใช้ (Technology concept and / or application formulated)
- TRL 3:** มีการทดลองและวิเคราะห์หน้าที่หลัก และ / หรือ มีการพิสูจน์ความเป็นไปได้ของแนวคิด (Analytical and experimental critical function and / or characteristic proof-of concept)
- TRL 4:** การทดสอบองค์ประกอบ และ/หรือ บอร์ดทดลองอิเล็กทรอนิกส์จำลอง (Breadboard) ในสภาวะแวดล้อมในห้องปฏิบัติการ (Component and / or breadboard validation in laboratory environment)
- TRL 5:** การทดสอบองค์ประกอบ และ / หรือ บอร์ดทดลองอิเล็กทรอนิกส์จำลอง (Breadboard) ในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง (Component and / or breadboard validation in relevant environment)
- TRL 6:** การทดสอบแบบจำลองของระบบหรือระบบย่อย หรือต้นแบบในสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเป็นภาคพื้นดินหรืออวกาศ (System / subsystem model or prototype demonstration in a relevant environment (ground or space))
- TRL 7:** การทดสอบต้นแบบระบบในสภาวะแวดล้อมอวกาศ (System prototype demonstration in a space environment)
- TRL 8:** ระบบจริงเสร็จสมบูรณ์และมีคุณสมบัติผ่านการทดสอบและสาธิตบนภาคพื้นดินหรืออวกาศ (Actual system completed and "flight qualified" through test and demonstration (ground or space))
- TRL 9:** ระบบจริงได้รับการพิสูจน์ทางการบินโดยภารกิจสำเร็จ (Actual system "flight proven" through successful mission operations)

ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL) มีรายละเอียด ดังนี้

- SRL 1:** การวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่มี (Identifying problem and identifying societal readiness)
- SRL 2:** การกำหนดปัญหา การเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในโครงการ (Formulation of problem, proposed solution(s) and potential impact, expected societal readiness; identifying relevant stakeholders for the project.)
- SRL 3:** ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (Initial testing of proposed solution(s) together with relevant stakeholders)
- SRL 4:** ตรวจสอบแนวทางการแก้ปัญหาโดยการทดสอบในพื้นที่นำร่องเพื่อยืนยันผลกระทบตามที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และดูความพร้อมขององค์ความรู้และเทคโนโลยี (Problem validated through pilot testing in relevant environment to substantiate Proposed impact and societal readiness)
- SRL 5:** แนวทางการแก้ปัญหาได้รับการตรวจสอบ ถูกนำเสนอให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง area (Proposed solution(s) validated, now by relevant stakeholders in the area)
- SRL 6:** ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นไปได้ (Solution (s) demonstrated in relevant environment and in co-operation with relevant stakeholders to gain initial feedback on potential impact)
- SRL 7:** การปรับปรุงโครงการ และ/หรือ การแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหา รวมถึงการทดสอบแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาใหม่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Refinement of project and / or solution and, if needed, retesting in relevant environment with relevant stakeholders)
- SRL 8:** เสนอแนวทางการพัฒนา การแก้ปัญหาในรูปแบบแผนการดำเนินงานที่สมบูรณ์และได้รับการยอมรับ (Proposed solution(s) as well as a plan for societal adaptation complete and qualified)
- SRL 9:** แนวทางการพัฒนาและการแก้ปัญหาของโครงการได้รับการยอมรับและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ (Actual project solution (s) proven in relevant environment)

การให้คะแนนปัจจัยด้านการตลาด

หัวข้อประเมิน	ระดับคะแนน				
	1	2	3	4	5
1. ขนาดตลาดในปัจจุบันและอนาคต (จำนวนผู้บริโภค + มูลค่าตลาด)		ตลาดกลุ่มเฉพาะและผลิตภัณฑ์เป็นสินค้าที่ใช้ในการดำรงชีวิตลำดับรอง มีมูลค่าตลาดในประเทศ มากกว่า 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 1,000 ล้านบาท	ตลาดทั่วไป และผลิตภัณฑ์เป็นสินค้าหลักที่ใช้ในการดำรงชีวิตมีมูลค่าตลาดในประเทศ มากกว่า 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 1,000 ล้านบาท	ตลาดทั่วไป และผลิตภัณฑ์เป็นสินค้าหลักที่ใช้ในการดำรงชีวิตมีมูลค่าตลาดในประเทศ มากกว่า 1,000 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10,000 ล้านบาท	ตลาดทั่วไป และผลิตภัณฑ์เป็นสินค้าหลักที่ใช้ในการดำรงชีวิตมีมูลค่าตลาด ในประเทศ มากกว่า 10,000 ล้านบาท
2. สถานะการแข่งขันกับผู้ที่อยู่ในตลาด/สินค้าทดแทน/ผู้เล่นใหม่	มีคู่แข่งชันมาก หรือ ตลาดมีแนวโน้มของอัตราการแข่งขันต่ำ (ร้อยละ 0 - 2)	มีคู่แข่งชันมาก หรือ ตลาดมีแนวโน้มของอัตราการแข่งขันต่ำ (ร้อยละ 3 - 5)	มีคู่แข่งชันบางส่วน หรือ ตลาดมีแนวโน้มของอัตราการแข่งขันปานกลาง (ร้อยละ 5 - 7)	มีคู่แข่งชันน้อย หรือ ตลาดมีแนวโน้มของอัตราการแข่งขันปานกลาง (ร้อยละ 8 - 10)	มีคู่แข่งชันบางส่วน หรือ ตลาดมีแนวโน้มของอัตราการแข่งขันสูง (มากกว่าร้อยละ 10)
3. ความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์	ผู้ใช้ประโยชน์มีจำนวนน้อย โอกาสที่จะอนุญาตให้ใช้สิทธิแก่ผู้ใช้ประโยชน์รายอื่นมีน้อย และผู้ใช้ประโยชน์มีศักยภาพในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่ำ	ผู้ใช้ประโยชน์มีจำนวนน้อย โอกาสที่จะอนุญาตให้ใช้สิทธิแก่ผู้ใช้ประโยชน์รายอื่นมีน้อย และผู้ใช้ประโยชน์มีศักยภาพในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่ำ	ผู้ใช้ประโยชน์มีจำนวนมาก โอกาสที่จะอนุญาตให้ใช้สิทธิแก่ผู้ใช้ประโยชน์รายอื่นมีปานกลาง และผู้ใช้ประโยชน์มีศักยภาพในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ปานกลาง	ผู้ใช้ประโยชน์มีจำนวนมาก โอกาสที่จะอนุญาตให้ใช้สิทธิแก่ผู้ใช้ประโยชน์รายอื่นมีมาก และผู้ใช้ประโยชน์มีศักยภาพในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์สูง	ผู้ใช้ประโยชน์มีจำนวนมาก โอกาสที่จะอนุญาตให้ใช้สิทธิแก่ผู้ใช้ประโยชน์รายอื่นมีมาก และผู้ใช้ประโยชน์มีศักยภาพในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์สูงมาก

ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง เรื่อง หลักเกณฑ์การประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา พ.ศ.2566 หัวข้อการให้คะแนนปัจจัยด้านการตลาด ประกาศ ณ วันที่ 30 มีนาคม 2566

**แบบสอบถามการคัดเลือกเครื่องมือ รูปแบบ ช่องทาง
การถ่ายทอดผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูงใน**

วัตถุประสงค์: เพื่อคัดเลือกเครื่องมือ รูปแบบ ช่องทางการถ่ายทอดผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่สูง ร่วมกับการวิเคราะห์
ข้อจำกัดของพื้นที่ และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

พื้นที่ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ☐ แม่จิม ☐ สะเนียน ☐ บ่อเกลือ ☐ หนองเขียว

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

- 1.1 ชื่อ-นามสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....
บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
- 1.2 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง อายุ.....ปี ชาติพันธุ์.....
- 1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด
☐ ไม่ได้เรียน ☐ ป.4 ☐ ป.6 ☐ ม.3/เทียบเท่า ☐ ม.6/ปวช. ☐ ปวส. ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท
- 1.4 ความเชื่อ/การนับถือ ☐ พุทธ/ผี ☐ คริสต์ ☐ นับถือบรรพบุรุษ
- 1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน จำนวนสมาชิกที่ทำงานเกษตร.....คน
- 1.6 กรณีผู้ตอบแบบประเมินเป็นผู้พิการบกพร่องทาง ☐ ตา ☐ หู ☐ ขา ☐ แขน

ส่วนที่ 2 สรุปรวทุนศักยภาพและความพร้อมก่อนนำชุดองค์ความรู้ไปใช้

- คำชี้แจงเกณฑ์การให้คะแนน 0 คะแนน หมายถึง ไม่พร้อม
1 คะแนน หมายถึง พร้อมน้อย
2 คะแนน หมายถึง พร้อมปานกลาง
3 คะแนน หมายถึง พร้อมมาก

ทุนศักยภาพ /ความสามารถ /ทักษะเดิม	ประเมินตนเอง ¹				การประเมิน ²		หมายเหตุ
	0	1	2	3	ใช่	ไม่ใช่	
1. ด้านทักษะ ความสามารถภาษาไทย							
1) ทักษะในการ พูด							
2) ทักษะในการ อ่าน							
3) ทักษะในการ เขียน							
4) การคำนวณตัวเลข (บวก ลบ คูณ หาร)							
2. ด้านอาชีพ (มีทักษะที่สามารถนำมาต่อยอดอาชีพใหม่)							
1) การปลูกพืชไร่ (นอกจากข้าวไร่) ได้แก่.....							
2) การปลูกพืชผัก ได้แก่.....							
3) การปลูกไม้ผล ได้แก่.....							
4) การเลี้ยงสัตว์ ได้แก่.....							
5) การแปรรูปอาหาร ได้แก่.....							
6) หัตถกรรม เช่น จักสาน ทอผ้า ปักเย็บ ย้อม วาดภาพ แกะสลัก							
7) ช่างไม้ ช่างเหล็ก ช่างปูน							
8) ค้าขาย /คนกลางรวบรวมผลผลิต							
10) อาสาสมัคร							
11) งานบริการ ร้านอาหาร พนักงานเสิร์ฟ							
12) อื่นๆ ระบุ.....							

¹ เกษตรกรประเมินตนเอง

² เจ้าหน้าที่ประเมิน

ทุนศักยภาพ /ความสามารถ /ทักษะเดิม	ประเมินตนเอง ¹				การประเมิน ²		หมายเหตุ
	0	1	2	3	ใช่	ไม่ใช่	
3. ด้านข้อมูล ความรู้ในพืช/สัตว์ที่ผลิต (ทุนการผลิตและตลาด)							
1) มีข้อมูลด้านอาชีพทางเลือกที่เหมาะสม (รู้ว่าควรจะทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่)							
2) มีข้อมูล ด้านพันธุ์ดี พืช/สัตว์							
3) มีข้อมูลการให้น้ำ							
4) มีข้อมูลการใส่ปุ๋ย บำรุงดิน							
5) มีข้อมูลจัดการโรค-แมลง							
6) มีข้อมูลตลาด แหล่งซื้อ/ผู้รับซื้อ (รู้ว่าขายที่ไหน ขายให้ใคร)							
7) ข้อมูล เทคนิควิธีการ ช่องทางการเสนอขายสินค้าออนไลน์							
8) มีข้อมูลจัดการผลิตตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย เช่น จีเอพี อินทรีย์							
9) มีการจดบันทึกข้อมูล บัญชีฟาร์ม เกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายอย่างสม่ำเสมอ							
10) มีความรู้ในการจัดการระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ และการใช้ประโยชน์จากป่า							
4. ด้านทำเล สถานที่ (ทุนธรรมชาติ)							
1) สภาพพื้นที่เหมาะสม ไม่สูงชันเกินไป							
2) มีพื้นที่เกษตรเพียงพอ							
3) มีน้ำเกษตร/สามารถจัดหาสำหรับปลูกพืชช่วงหน้าแล้งได้เพียงพอ							
4) เส้นทางขนย้ายผลผลิต สามารถขนย้ายได้ ตลอดปี							
5) พื้นที่เกษตรสามารถเข้าไปจัดการดูแลผลผลิตได้สะดวก							
6) สภาพแปลงมีแสงแดด เหมาะสมสำหรับปลูกพืช							
7) สภาพดินพื้นที่เกษตรมีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะสมต่อการปลูกพืช							
5. ด้านแรงงาน (ทุนสังคม) ขับเคลื่อนกิจกรรมการพัฒนาชุมชน							
1) มีแรงงานแลกเปลี่ยน ในหมู่เครือญาติ ช่วยเหลือกันภายในชุมชน							
2) มีแรงงานจ้าง และสามารถจัดหาได้							
3) มีแรงงานครัวเรือน อยู่ในวัยทำงาน อายุไม่เกิน 65 ปี							
4) มีสุขภาพแข็งแรง สามารถทำงานเกษตรได้เต็มเวลา							
6. ด้านผู้รู้ภูมิปัญญาชาวบ้านให้คำปรึกษาแนะนำ							
1) มีผู้รู้แนะนำด้านการประกอบอาชีพเกษตร							
2) มีผู้รู้แนะนำด้านวัฒนธรรมประเพณี							
3) มีผู้รู้แนะนำด้านหัตถกรรม ต่อยอดงานฝีมือในชุมชน							
7. ด้านต้นทุน และการเข้าถึงแหล่งปัจจัยการผลิต (ทุนการเงิน)							
1) สามารถกู้ยืมเงินมาลงทุน หมุนเวียนปัจจัยการผลิตได้							
2) มีแหล่งจำหน่าย ปัจจัยการผลิตราคาถูก							
3) ปัจจัยการผลิตที่จัดหาได้เอง มีตัวเลือกหลากหลาย มีคุณภาพ							
4) ปัจจัยการผลิตที่จัดหาได้ มีคุณภาพดี							
8. ด้านเทคโนโลยีสื่อสาร							
1) มีสัญญาณโทรศัพท์ในหมู่บ้าน							
2) มีสัญญาณโทรศัพท์ในพื้นที่เกษตร							
3) สามารถใช้แอปพลิเคชัน ค้นหาความรู้ในมือถือได้							
9. ด้านช่องทางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากภายนอก							
1) ใช้เฟสบุ๊ก ค้นหาความรู้							
2) ใช้ไลน์ สอบถาม หาข้อมูล							
3) ใช้ยูทูบ ศึกษาหาความรู้							
4) ใช้กูเกิ้ล ศึกษาหาความรู้							

ทุนศักยภาพ /ความสามารถ /ทักษะเดิม	ประเมินตนเอง ¹				การประเมิน ²		หมายเหตุ
	0	1	2	3	ใช่	ไม่ใช่	
5) ดูข่าวสาร เทคนิคความรู้ด้านเกษตรจากทีวี							
6) ฟังข่าวสาร ข้อมูลเกษตร วิทยุ เช่น ปุ๋ย สารป้องกันแมลง ชีวภัณฑ์							
7) แลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนบ้าน ญาติ คนรู้จัก							
8) สอบถาม ร้านขายปัจจัยการเกษตร							
9) เกษตรกรผู้นำ							
10) ผู้นำชุมชน เสียสละตามสาย ประกาศจากหน่วยงานรัฐ							
11) แผ่นป้ายโฆษณา							
12) งานนิทรรศการ งานประจำปี							
13) ดูงานในแปลงสาธิต แปลงเกษตรกร แปลงในศูนย์							
14) อื่นๆ ระบุ.....							

ส่วนที่ 3 ความต้องการรับรองความรู้ที่เหมาะสมกับบริบท และข้อจำกัดของพื้นที่ ตามลักษณะการดำเนินงานของ 3 กลุ่มพื้นที่

3.1 รูปแบบ/ช่องทางที่ต้องการรับรองความรู้นำไปปรับใช้ได้สะดวก

รูปแบบ/ช่องทาง	จัดลำดับรูปแบบ/ช่องทางที่ต้องการรับรองความรู้					
	พื้นที่กลุ่ม 1		พื้นที่กลุ่ม 2		พื้นที่กลุ่ม 3	
	เจ้าหน้าที่	เกษตรกร	เจ้าหน้าที่	เกษตรกร	เจ้าหน้าที่	ภาคีเครือข่าย
Online	ร้อยละ ...	ร้อยละ ...	ร้อยละ ...	ร้อยละ ...	ร้อยละ ...	ร้อยละ ...
➤ สื่อสารทางเดียว						
1. เว็บไซต์						
2. ยูทูบ (ปฏิบัติตามได้ เข้าใจง่าย)						
3. Tiktok						
➤ สื่อสารสองทาง (สอบถามและโต้ตอบกันได้)						
1. ไลน์ของดีพื้นที่สูง						
2. ไลน์กลุ่ม						
3. เพจเฟซบุ๊ก						
4. ไลฟ์สด						
5. โทรหาผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่เกษตร นักส่งเสริม						
Offline	ร้อยละ ...	ร้อยละ ...	ร้อยละ ...	ร้อยละ ...	ร้อยละ ...	ร้อยละ ...
1. แปลงสาธิต แหล่งเรียนรู้ในชุมชน แปลง เพื่อนบ้าน (ต้นแบบความสำเร็จ) เพื่อให้เกิด ความเชื่อมั่นของเกษตรกรในพื้นที่ และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มเกษตรกร						
2. การศึกษาดูงานนอกพื้นที่ (ดูต้นแบบความสำเร็จ สร้างแรงบันดาลใจ นำวิธี/แนวทางมาปรับใช้)						
3. การอบรมภาคบรรยาย (เน้นฟังและดูภาพประกอบ)						
4. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (ทดลองฝึกทำ ลงมือปฏิบัติจริง)						

รูปแบบ/ช่องทาง	จัดลำดับรูปแบบ/ช่องทางที่ต้องการรับรองความรู้					
	พื้นที่กลุ่ม 1		พื้นที่กลุ่ม 2		พื้นที่กลุ่ม 3	
	เจ้าหน้าที่	เกษตรกร	เจ้าหน้าที่	เกษตรกร	เจ้าหน้าที่	ภาคีเครือข่าย
5. มีพี่เลี้ยง/เจ้าหน้าที่เข้าแปลงปลูกสอน ตัวต่อตัว (ติดตามให้คำแนะนำในแปลงเกษตรกร)						

(2) เครื่องมือ/สื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้

เครื่องมือ/สื่อ	รายละเอียดเพิ่มเติม	จัดลำดับความต้องการเครื่องมือ/สื่อถ่ายทอดองค์ความรู้					
		พื้นที่กลุ่ม 1		พื้นที่กลุ่ม 2		พื้นที่กลุ่ม 3	
		เจ้าหน้าที่	เกษตรกร	เจ้าหน้าที่	เกษตรกร	เจ้าหน้าที่	ภาคีเครือข่าย
1. โปสเตอร์							
2. คู่มือ							
3. แผ่นพับ							
4. บทความวิจัย							
5. คลิปสั้น							
6. ระบบฐานข้อมูล/ Application							
7. รายงานวิจัยฉบับ สมบูรณ์							

หมายเหตุ: กลุ่มพื้นที่ 1 กลุ่มบ้านที่พัฒนาแบบโครงการหลวงโดยสมบูรณ์

กลุ่มพื้นที่ 2 กลุ่มบ้านที่พัฒนาในบางกิจกรรม

กลุ่มพื้นที่ 3 กลุ่มบ้านเครือข่ายการเรียนรู้

ส่วนที่ 4 ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

4.1 ปัญหา/อุปสรรค.....

.....

4.2 ข้อเสนอแนะ.....

.....